

Anzeige der Ergebnisse aus WPINDEX Datenbank

ANTWORT 1 © 2004 THE THOMSON CORP on STN

Title

Piston end stop in telescopic vibration damper - spring-loaded lock ring and spring connected stop plate.

Derwent Class

Q63

Patent Assignee

(HEMS-N) HEMSCHEIDT MASCHFAB GMBH H

Patent Information

DE 2445240 A 19760408 (197616)* <--

DE 2445240 C 19820304 (198210) <--

Priority Application Information

DE 1971-143181 19751220; DE 1974-2445240 19740921

Abstract

DE 2445240 C UPAB: 19930901

A hydraulic telescopic vibration damper, has its cylinder divided by a piston into two chambers. The one chamber is connected to the other over the piston by a valve and holes. The piston has a hydraulic-mechanical end stop, combining a plate spring loaded lock ring and a stop plate spring connected to it. The stop plate (8) has a long throat (15) which is guided on the inside on the piston shaft (16) and on the outside along the spring (11) path (f) by means of a basket type insert ring (17) with a throttle passage (18).

Accession Number

1976-D5581X [16] WPINDEX

51

Int. Cl. 2:

F 16 F 9/19

19

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT

DT 24 45 240 A1

11

Offenlegungsschrift 24 45 240

21

Aktenzeichen:

P 24 45 240.2

22

Anmeldetag:

21. 9. 74

43

Offenlegungstag:

8. 4. 76

30

Unionspriorität:

32 33 31

54

Bezeichnung:

Hydraulischer Teleskop-Schwingungsdämpfer

61

Zusatz zu:

P 21 43 181.2

71

Anmelder:

Hermann Hemscheidt, Maschinenfabrik, 5600 Wuppertal

72

Erfinder:

Zenz, Wilhelm, 5600 Wuppertal

DT 24 45 240 A1

PA 2106

Anmelder: Hermann Hemscheidt Maschinenfabrik
56 Wuppertal 1, Bornberg 97-103

Hydraulischer Teleskop-Schwingungsdämpfer

Die Hauptanmeldung P 21 43 181.2 betrifft einen hydraulischen Teleskop-Schwingungsdämpfer, dessen Arbeitszylinder durch einen Arbeitskolben in zwei Arbeitsräume aufgeteilt ist, von denen der eine Arbeitsraum über den Arbeitskolben bzw. in diesem untergebrachte Bohrungen und Ventile mit dem anderen Arbeitsraum in Verbindung steht, und bei dem ein hydraulisch-mechanischer Endanschlag für den Arbeitskolben vorgesehen ist. Der Endanschlag für den Arbeitskolben besteht aus der Kombination eines unter der Wirkung von Tellerfedern stehenden, blockierenden Federringes und eines mit dem Federring federnd verbundenen Anschlagtellers, wobei der Anschlagteller zur Erzielung einer vorgelagerten Drosselung für den Arbeitskolben entsprechende Drosseldurchgänge aufweist. Bei diesem Schwingungsdämpfer erfolgt eine stufenförmige Kolbenvorbremsung, die einen elastischen Endanschlag des Arbeitskolbens gewährleistet.

Der federbelastete Anschlagteller besteht nach der Hauptanmeldung aus einer flachen Scheibe, die an der Innenseite mit einem größeren Durchmesser als der Kolbenschaft einen ringförmigen Drosseldurchgang für die Dämpfungsflüssigkeit bildet, so daß ein Verkanten des Anschlagtellers möglich ist.

609815/0078

Dieser Nachteil wird gemäß der Erfindung dadurch vermieden, daß der Anschlagteller einen langen Hals aufweist, der mit der Innenseite am Kolbenschaft und an der Außenseite auf der Länge des Federweges der den Anschlag belasteten Feder durch einen korbformigen, mit einem Drosseldurchgang versehenen Einsatzring geführt ist. Auf diese Weise ist der Anschlagteller beidseitig sowohl innen an dem Kolbenschaft als auch außen gegenüber dem Arbeitszylinder geführt.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird in der Zeichnung dargestellt, und zwar zeigt

Fig. 1 einen Ausschnitt eines Dämpfers im Längsschnitt

Fig. 2 die Wiedergabe eines Dämpfungsdiagramms.

Im Arbeitszylinder 1 wird durch den Arbeitskolben 2 ein oberer Arbeitsraum 3 und ein unterer Arbeitsraum 6 gebildet. Die beiden Arbeitsräume 3 und 6 stehen durch die im Arbeitskolben 2 vorgesehene Bohrung 4 und das Ventil 5 miteinander in Verbindung. Der Endanschlag für den Arbeitskolben 2 besteht aus einem unter der Wirkung von Tellerfedern 12 stehenden, im Arbeitszylinder 1 verschieblichen Tellerfederring 7, der durch Blockierung einseitig festgehalten ist. Der Tellerfederring 7 ist durch eine Feder 11 mit dem Anschlagteller 8 verbunden, gegen den sich der Arbeitskolben 2 beim Aufwärtsgehen anlegt. Der Anschlagteller 8 ist mit einem langen Hals 15 versehen, der innen an dem Kolbenschaft 16 und außen auf der Länge des Federweges f der Feder 11 durch einen korbformigen Einsatzring 17 geführt ist, der zwischen Tellerfederring 7 und den Tellerfedern 12 untergebracht ist.

Der Tellerfederring 7 weist eine Ausnehmung 13 auf, so daß beim Anschlag des auf dem Arbeitskolben aufliegenden Anschlagtellers 8 gegen den Federring 7 die Feder 11 in der Ausnehmung 13 vollständig untergebracht werden kann.

Zur Erzielung einer vorgelagerten Drosselung (Vordrosselung) für den Arbeitskolben 2 sind der Anschlagteller 8 mit dem Drosseldurchgang 10 und der korbformige Einsatzring 17 mit dem Drosseldurchgang 18 ausgerüstet.

Das Dämpfungsdiagramm hat drei Stufen, die sich stufenartig übereinander lagern. Die erste Stufe, die reine Dämpfungsstufe, ist mit a, die zweite Stufe, d.i. Dämpfung + hydraulischem Anschlag, mit b, und die dritte Stufe, d.i. Dämpfung + hydraulischem + mechanischem Anschlag, mit c bezeichnet.

609815/0078

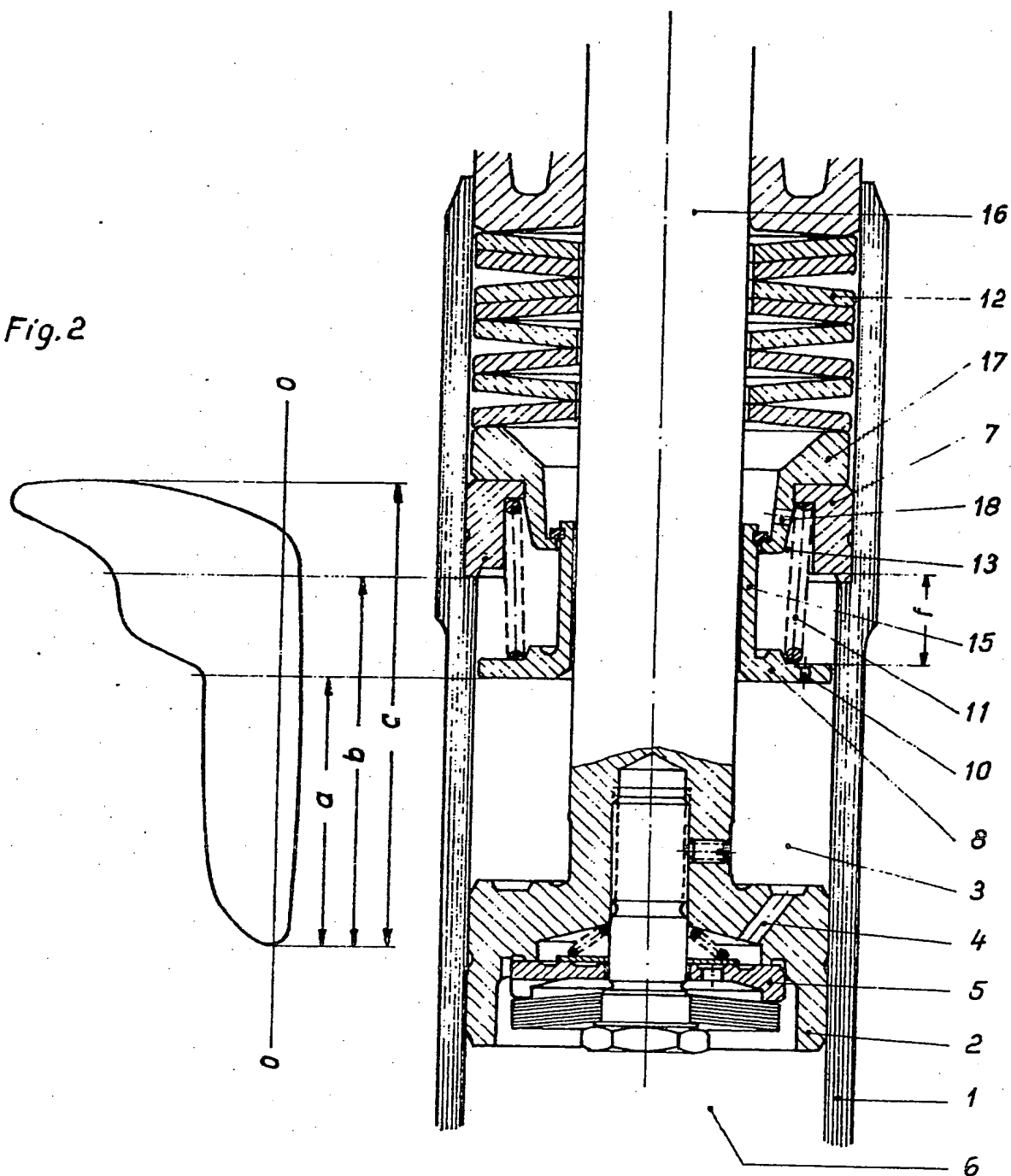
Patentanspruch:

Hydraulischer Teleskop-Schwingungsdämpfer nach Patentanmeldung P 21 43 181.2, dessen Arbeitszylinder durch einen Arbeitskolben in zwei Arbeitsräume aufgeteilt ist, von denen der eine Arbeitsraum über den Arbeitskolben durch Ventil und Bohrungen mit dem anderen Arbeitsraum in Verbindung steht, und bei dem ein hydraulisch-mechanischer Endanschlag für den Arbeitskolben vorgesehen ist, wobei der Endanschlag auf der Kombination eines unter der Wirkung von Tellerfedern stehenden, blockierenden Federringes und eines mit dem Federring federnd verbundenen Anschlagtellers besteht, der zur Erzielung einer vorgelagerten Drosselung und eines stufenförmig aufbauenden Arbeitsdiagramms einen Drosseldurchgang zum Arbeitskolben aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß der Anschlagteller (8) einen langen Hals (15) aufweist, der mit der Innenseite am Kolbenschaft (16) und an der Außenseite auf der Länge des Federweges (f) der Feder (11) durch einen korb förmigen, mit einem Drosseldurchgang (18) versehenen Einsatzring (17) geführt ist.

609815/0078

Fig. 1

Fig. 2



609815/0078

F16F 9-19

AT: 21.09.1974

OT: 08.04.1976

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.